



GUÍA DE ORIENTACIÓN DIDÁCTICA

La Agricultura

MO' CARIJTACDYE' SICDYE' JUDYEYA MO' QUIJODYE TSIMANE'S STSUN
LA AGRICULTURA EN LA NACIÓN TSIMANE'

LA AGRICULTURA EN LA NACIÓN TSIMANE'

Proyecto EIB AMAZ
Primera edición 2010.

Depósito Legal:

© **Organización Indígena**
Gran Consejo Tsimane' (GCT)

Equipo de investigación UMSS - PROEIB Andes

Coordinador General

Fernando Prada Ramírez

Coordinadores de campo

Amilcar Zambrana Balladares

Juan José Bellido

Cintya Rus Ledezma

Investigadores

Felipe Mayer Roca (GCT)

Asencio Lero Vie (GCT)

Bruno Pinto Blancourt (UMSS)

Jhenny Carrillo Véliz (UMSS)

Coordinación general y asistencia técnica UNICEF

Adán Parí Rodríguez

Revisión de la escritura Tsimane'

Felipe Mayer Roca (GCT)

Asencio Lero Vie (GCT)

Apoyo financiero

Cooperación del Gobierno de Finlandia

UNICEF

Edición

Naira Terceros Paz

Diseño y diagramación

Daniela Saavedra Prada

Fotos

Bruno Pinto Blancourt

Verónica Tejerina Vargas

El presente trabajo fue realizado en el marco del acuerdo firmado entre UNICEF y la Universidad Mayor de San Simón (UMSS), por medio del PROEIB Andes, con fondos del gobierno de Finlandia.

Esta guía es propiedad de la Nación **Tsimane'**. Se permite la reproducción total o parcial de este libro sólo cuando no tenga fines comerciales ni de lucro, citando siempre la fuente.



GUÍA DE ORIENTACIÓN DIDÁCTICA

La Agricultura

MO' CARIJTACDYE' SICDYE' JUDYEYA MO' QUIJODYE TSIMANE'S STSUN
LA AGRICULTURA EN LA NACIÓN TSIMANE'





Ji'caveyacdye' Presentación

Estimado Maestro:

Queremos darle a conocer la guía docente de "Agricultura del pueblo **tsimane'**", la misma contiene de forma sintética los diferentes saberes del pueblo **tsimane'** respecto a las actividades agrícolas.

El objetivo de esta guía es apoyar a los maestros en la planificación de actividades educativas, donde los saberes propios de la región tengan un rol central en la formación de las nuevas generaciones. Además, proporcionar al maestro y a los estudiantes conocimientos acerca de la agricultura, ya que la misma es una actividad productiva de importancia para la economía del pueblo **tsimane'** y fuente de alimentación a las familias de la región. Al mismo tiempo, la agricultura es un escenario donde los dioses **tsimane'** y los espíritus del monte se interrelacionan con los miembros de la comunidad.

También, debemos tomar en cuenta los anuncios del monte, y conocer las normas que el agricultor debe respetar antes y durante la producción agrícola.

Me'chucdye'

Contenido

YACCHUTIDYE 1

UNIDAD 1

JÄM' YU'TACDYE' CARIJTACDYES

LA AGRICULTURA Y SU ORGANIZACIÓN SOCIO-ESPACIAL

- Jun'tacdye' son'si (Roles que se le asignan al hombre) 8
- Jun'tacdye' pensim (Roles asignados a la mujer) 8
- Yu'tacdye cätidyyes mo' nanaytsi' judyeya nanassi' (Roles asignados a los hijos mayores) 9
- Jun'tacdye' miqitysi' judyeya miquissi' (Roles asignados a los hijos menores) 10
- Dyijyedye' carijtacdyes (Sugerencias de trabajo) 11

YACÆHUTIS 2

UNIDAD 2

JUN'BU'YIÆHUC JIÆHETACSEJA' MO'IN SICDYE' IN TSUN

TSMANE' - SISTEMA DE CLASIFICACIÓN LOCAL DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS

- La variedad de productos que cultivamos en el pueblo tsimane' 14
- Æojcacdye' cätidye' in (Control de los cultivos agrícolas) 16
- Dyijyedye' carijtacdyes (Sugerencias de trabajo) 17



YACÆHUTIS 3

UNIDAD 3

MO' ACA' DÄRSI' SICDYES SI' MO'IN

LA CASA GRANDE DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS 19

- Ju'ñis æhuc dära' me'æhuja' tsun tsimane' (Tipo de montes que se encuentran en nuestra región tsimane') 19
- Tupudye' quijodyedyes tsimanes tsun (Tiempos agrícolas del pueblo Tsimane') 24
- Mo' achi'tyes sicdye' cätidye' in, chip, paya, biruruc, cajñere' judyeya' ta in (Plagas de la producción agrícola-plantas, insectos y animales dañinos) 25
- Dyijyedye' carijtacdyes (Sugerencias de trabajo) 26

Me'chucdye'

Contenido

YACCHUTIDYE 4

UNIDAD 4

JUN'BU'YI' BUTY JUDYEYA' JEDYE' YA' BUTY CARIJTAEÆ'

TECNICAS Y TECNOLOGÍAS AGRÍCOLAS

28

- Jun' bu'yi' buty cacajsha' mo' in sicdye' in
(Modo de transporte de los productos agrícolas) 32
- Jedye' jemonacsi' in paj qui jām'tyeja' yiris carijtacdye'
(Herramientas que se emplean en la actividad agrícola) 32
- Jun' æhuc jebacseja' mo' in cätidye' in
(Consumo de los productos agrícolas) 33
- Dyijyedye' carijtacdyes (Sugerencias de trabajo) 36

YACÆHUTIS 5

UNIDAD 5

ÆUTIDYE' MO' CARIJTACDYES

RELIGIOSIDAD EN LA AGRICULTURA

38

- Yu'tacdye' in judyeya' jedye' æhuc ra' jam jām'tææ' cätiyeja'ya'
(Normas y prohibiciones en la agricultura) 38
- Mo' ji'cocdye' mo' dāräs (Las señales del monte) 39
- Ārājyedye' me'æhui'si' tsun tsimane'
(Ritos que se practican en el pueblo tsimane') 40
- Valoración de las prácticas agrícolas 41
- Dyijyedye' carijtacdyes (Sugerencias de trabajo) 42



Yacchutidye **1** Jäm' yu'tacdye' carijtacdyes

Unidad La agricultura y su organización socio-espacial

La actividad agrícola tiene un sistema propio de formación de roles, los mismos son transmitidos a través de una estructura socializadora, encargada de asignar roles a los miembros de la comunidad, basada en un sistema religioso que determina las actividades que deben cumplir hombres y mujeres, niños y adultos.

En culturas amazónicas, como la **tsimane'**, los chacos no sólo son lugares de trabajo y producción agrícola, sino también son espacios de convivencia e interacción familiar. A pesar de que cada vez los chacos se encuentran más alejados de las comunidades y de las viviendas de los agricultores, los padres siempre encuentran oportunidades para hacer que los niños y niñas estén en constante relación con los escenarios y las actividades agrícolas.



Para los hombres y mujeres **tsimane'**, la agricultura tiene un rol de vital importancia, no solamente para el sustento familiar y alimenticio, sino, como elemento imprescindible en los procesos de reproducción de los patrones de organización política, económica y social. Por lo mismo, podemos afirmar, que la organización socio espacial **jäm' yu'tacdye' carijtacdyes** de las comunidades **tsimane'** está determinada por las actividades productivas, entre ellas la agricultura, es decir, el acceso a esta práctica productiva determina el patrón de asentamiento de las comunidades **tsimane'**.

Es decir, las comunidades **tsimane'**, se dirigen en épocas determinadas, a los lugares en los que se desarrollan las prácticas productivas, ya que en temporada de caza asisten a lugares alejados donde, por varios días, toda la familia decide asentarse para cumplir las diferentes actividades correspondientes a esta práctica.

El caso es el mismo en la agricultura, ya que los agricultores acompañados de su familia ocupan un espacio determinado para asentarse mientras cumplen con las tareas que conlleva la práctica agrícola.

Jun'tacdye' son'si

Roles que se le asignan al hombre

- Sembrar arroz, maíz, plátano, yuca, caña y otros productos agrícolas.
- Realizar el mantenimiento de las herramientas agrícolas.
- Transportar los productos agrícolas cosechados desde el chaco hasta la casa.
- Enseñar a sus hijos actividades agrícolas.

Jun'tacdye' pensim

Roles asignados a la mujer

- Sembrar: algodón, camote, piña, ajipa, pata de anta, maní, papaya y otros productos.
- Cocinar los alimentos con los productos agrícolas cosechados.
- Enseñar a sus hijas a cocinar.
- Almacenar los productos agrícolas.
- Seleccionar las semillas que se utilizarán en la próxima siembra.
- Administrar los productos agrícolas para la próxima cosecha y para el consumo familiar.





Yu'tacdye cätiddyes mo' nanaytsi' judyeya nanassi' - Roles asignados a los hijos mayores

Las hijas deben:

- Preparar la chicha y la comida para los agricultores de su familia.
- Seleccionar las semillas que utilizarán en las siembras posteriores.
- Ayudar en los procesos de siembra y cosecha de los productos agrícolas.
- Colaborar en el proceso de transporte de los productos agrícolas desde el chaco hasta el hogar.

Los hijos mayores deben:

- Sembrar y cosechar junto a su padre.
- Utilizar las herramientas agrícolas que requieren cuidado en su uso, como machetes, cuchillos y hachas.
- Ayudar en el transporte de los productos agrícolas.
- Construir guarachas o **pirwas** donde almacenarán los productos agrícolas para el consumo y las siembras posteriores.



Jun'tacdye' miquitysi' judyeya miquissi' Roles asignados a los hijos menores

Las niñas y los niños deben ayudar a sus madres y padres a:

- Sembrar algunos productos agrícolas, ya sea utilizando el punzón o introduciendo las semillas a los hoyos correspondientes; es decir, realizan labores que no requieren habilidades físicas especializadas.
- Ayudar a limpiar el chaco agrícola sacando con la mano la maleza que crece alrededor.
- Ayudar en la cosecha y transporte de los alimentos.
- Recoger leña.
- Acarrear agua para preparar los alimentos y la chicha.
- Seleccionar las semillas que se encuentren en mejor estado para preparar la chicha.
- Ayudar en el almacenamiento de los productos agrícolas que serán utilizados en el consumo.
- Ayudar a afilar las herramientas agrícolas (cuchillo, machete, hacha, etc.).



Dyijyedye' carijtacyes Sugerencias de trabajo

Carijtaæa'ya' comunidadya' judyeya' aca'ya' tsun: Para trabajar en la comunidad y con la familia:

1. Preguntemos a nuestros abuelos u otras personas de nuestras comunidades por qué es tan importante la práctica agrícola en el territorio tsimane'.
2. Preguntemos a las personas de la comunidad los roles que desempeñan los ancianos en las actividades agrícolas.
3. Observemos en los chacos las actividades que realizan los papás, mamás, hijos mayores y los hijos menores.
4. Escribamos textos descriptivos, de acuerdo a nuestras posibilidades, sobre las actividades que realizan las personas de nuestra familia en las prácticas agrícolas.

Pajqui carijtaæa' ji'æhäyitidye'æan: Para trabajar en clase:

1er. Grado de escolaridad:

- En nuestros cuadernos interpretemos, mediante dibujos, los roles que desempeñan los miembros de nuestra familia en las actividades agrícolas.

2do. Grado de escolaridad:

- Escribamos un listado de las actividades que realizamos en el chaco durante las actividades agrícolas.

3er. Grado de escolaridad:

- Realicemos afiches informativos de las actividades que desempeñan los miembros de la familia en la agricultura.

Dyijyedye' carijtacyes Sugerencias de trabajo

Jäm' tyeja' yiris jun'tacdye' nomerodyes: Realicemos actividades matemáticas:

- Pedro cosechó 5 kilos de arroz, pero sólo llevó a su casa $4 \frac{1}{2}$ kilos ¿Qué cantidad de arroz todavía no transportó?
- De 74 naranjas, 17 están en mal estado y 21 no están maduras ¿Cuántas naranjas están maduras y en buen estado?

4to. y 5to. Grado de escolaridad:

Representemos mediante una dramatización las actividades que realizan los miembros de nuestra familia en la agricultura.

Dacacseja' jo'mejdye' mo' in ruijsis:

Encontremos los signos correctos para lograr las igualdades.

$$1 \square (9 \square 3) = 27 \quad 3 \square (3 \square 8) = 3 \quad 47 \square (5 \square 20) = 53$$



Yacæhutis

Unidad 2

Jun 'bu'yiæhuc jiæhetacseja' mo'in sicdye' in tsun tsmane' Sistema de clasificación local de los productos agrícolas

La diversidad de productos agrícolas que se cultivan en el pueblo **tsimane'** es muy rica y variada, ya que los suelos permiten producir:

Ñijñi ta' in
(Clases de ajíes y cebollas)

Ñijñi aroshsi' in
(Clases de arroz)

Ñijñi o'yi in
(Tipos de yuca)

Tij taras in
(Tipo de cereales o granos)

Sacacdye' fi'tujsi'in
(Cítricos o frutales)

Shushis in
(Tubérculos)

Pe'res tijmo in
(Tipo de plátanos y guineos)



La variedad de productos que cultivamos en el pueblo tsimane'

El pueblo **tsimane'** ocupa un territorio con variados ecosistemas que son la fuente para la realización de diferentes actividades productivas, tal es el caso de la agricultura que, al contar con terrenos con diversas características, permite la producción de distintos alimentos que son la base en la dieta alimenticia de las familias.

Tij taras in

(Tipo de cereales o granos)

- **Tara' dyurtyi'** (maíz blando)
- **Tara' yăcäty** (maíz duro blanco)
- **Tara' posha** (maíz cubano)
- **Tara' miqui'muntyi tority** (maíz pipoca)

Tij aroshsi' in

(Clases de arroz)

- **Yutijtumtyi'** (estaquilla)
- **Sambo** (arroz negro)
- **Carorina** (arroz colorado)
- **Pech jiquei'mei'** (arroz tinto)
- **Cavin intsijtyi'** (arroz noventón)

Shushis in

(Tubérculos)

- **O'yi** (yuca)
- **Ĉojco jai'bas, cojco quishris** (ajipa)
- **Ca'ij chabara** (camote morado)
- **Binca'** (pata de anta)
- **Varusa** (hualusa)

Ĉhime' ta' in

(Clases de ajíes y cebollas)

- **Ta' inoj** (ají solimán)
- **Ta' pupudye'** (ají pequeño redondo)
- **Ta' eyodye'** (ají amarillo largo)
- **Sevoya shanĉhes** (cebolla en hoja)
- **Sevoya jai' bas** (cebolla en papa blanca)





Tij o'yis in

(Tipos de yuca)

- **Jai'bas** (yuca blanca)
- **Udincu** (yuca redonda)
- **Shayi'vo** (yuca montada)
- **Ñetaty** (yuca de león)
- **Bojmodye'** (yuca pescado)

Per'res tijmo in

(Tipo de plátanos y guineos)

- **Pe're itsidye'** (plátano)
- **Pe're cojo'** (plátano pintado)
- **Pe're ĉhipe're** (plátano bellaco)
- **Dyiñeya cäjräräs** (guineo seda)
- **Dyiñeya castiraj** (guineo motacucillo)

Sacacdye' fi'tujsi'in

(Cítricos o frutales)

- **Maraca** (naranja)
- **Ashashaj** (limón)
- **Toronja** (toronja)
- **Mandarina**
- **Rimonaraj** (lima)

Yocsi' cätidy'e in

(Otros productos sembrados)

- **Meriğue** (piña)
- **Cayon** (cayú)
- **Shandia** (sandía)
- **Shobo** (coco)
- **Chocarati** (chocolate)
- **Pofi** (papaya)

SUGERENCIAS DE TRABAJO

- ¿Cuáles son los productos agrícolas de mayor consumo en el territorio **tsimane'**?
- Anotemos los datos en nuestros cuadernos.

Ɖojcacye' cätidye' in Control de los cultivos agrícolas

Distintas son las acciones que realizan los agricultores **tsimane'** para controlar el crecimiento de sus productos agrícolas, la lista que está a continuación muestra algunas de ellas:

- Los sembradíos de arroz noventón o de “noventa días” se controlan, deshierbando y cuidando que no invadan las plagas durante los tres meses de crecimiento y maduración. Las otras variedades de arroz se cuidan durante cuatro meses para luego proceder a la cosecha.
- Los sembradíos de plátano se controlan y cuidan durante un año.
- Los sembradíos de yuca se cuidan durante 4 a 5 meses.
- Los sembradíos de maíz se cuidan por tres meses.
- Los sembradíos de caña se controlan y cuidan por un año.
- Los sembradíos de maní se controlan por cuatro meses.
- Los sembradíos del algodón se controlan por un año.
- Los sembradíos de sandía se controlan por uno o dos meses.
- Los sembradíos de camote se controlan por seis meses.
- Los sembradíos de ajipa se controlan por un año.
- Los sembradíos de pata de anta se controlan por un año.

Es necesario saber que los agricultores **tsimane'** cuidan y controlan sus cultivos durante los tiempos señalados, porque sólo así obtendrán alimentos de calidad aptos para la venta y el consumo de sus familias.



Dyijyedye' carijtacdyes Sugerencias de trabajo

Carijtaæa'ya' comunidadya' judyeya' aca'ya' tsun: Para trabajar en la comunidad y con la familia:

1. Visitemos los chacos más cercanos a la comunidad y observemos qué productos agrícolas se cultivan allí.
2. Pidamos a los ancianos de la comunidad que nos narren historias relacionadas con el origen de algunos productos agrícolas.
3. Preguntemos a nuestros padres sobre los beneficios nutricionales que nos brindan los productos agrícolas.

Pajqui carijtaæa' ji'æhäyitidye'æan: Para trabajar en clase:

1er. Grado de escolaridad:

- Dibujemos los productos agrícolas que cultivamos en nuestras comunidades.
- Escribamos los nombres debajo de cada dibujo.
- Conversemos sobre las características externas de estos alimentos (color, forma, sabor, tamaño, etc.)

2do. Grado de escolaridad:

Realicemos oraciones relacionadas con los productos agrícolas que se cultivan en los chacos de nuestra región.

3er. Grado de escolaridad:

En forma escrita, describamos las características de los productos agrícolas que cultivamos en nuestras comunidades.

Dyijyedye' carijtacyes Sugerencias de trabajo

Trabajemos:

Realicemos los siguientes ejercicios matemáticos:

- Juan tiene 64 maníes, pero invita a Felipe 14 maníes y a María 7 maníes ¿Cuántos maníes le queda?
- Elena tiene 19 toronjas y Daniel tiene 12 toronjas ¿Cuántas toronjas tienen entre los dos?

4to. y 5to. Grado de escolaridad:

Realicemos un libro de cuentos con las historias que nos narraron sobre la creación de los productos agrícolas.

Jäm'tacseja' oij ji'cavacyes sanacye'in

Realicemos los siguientes ejercicios

- El profesor René tiene 168 mandarinas y tiene que repartirlas a doce niños en partes iguales ¿Cuántas mandarinas le tocará a cada niño?
- Carlos debe repartir 522 yucas entre 21 compañeros de curso, pero su madre le dice que debe invitar 35 yucas a su maestra para que prepare chicha de yuca ¿Cuántas yucas recibirá cada uno de sus compañeros?



Yacæhutis

Unidad 3

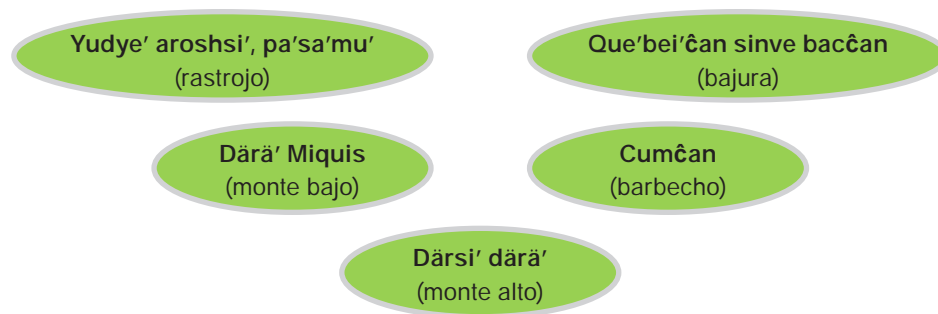
Mo' aca' dârsi' sicdyes si' mo'in

La casa grande de los productos agrícolas

Ju'ñis æhuc dârä' me'æhuja' tsun tsimane'

Tipo de montes que se encuentran en nuestra región **tsimane'**

En el pueblo **tsimane'** encontramos diferentes tipos de montes, en los cuales los agricultores realizan las diferentes tareas de la faena agrícola. El siguiente esquema muestra la diversidad de suelos agrícolas que existen en la región:



SUGERENCIAS DE TRABAJO

Preguntemos en casa:

- ¿En qué tipo de monte se encuentra nuestro chaco?
- ¿Qué productos alimenticios podemos sembrar allí?
- ¿Qué distancia debemos recorrer para llegar a nuestros chacos?

Därsi' dār ' (Monte alto)

Es un terreno que no está desmontado, es decir nunca fue cultivado, tiene mucho abono por eso produce diferentes productos agrícolas. En este lugar la tierra es arcillosa.

Därä' Miquis (Monte bajo)

En este tipo de monte la tierra es arenosa, por eso se siembran distintos productos ya que son fáciles de arrancarlos.

Que'bei'cân sinve baccân (Bajura)

La tierra de este lugar es gredosa porque el agua pasa cerca. Es un terreno que no está desmontado, por eso la tierra tiene muchos nutrientes.



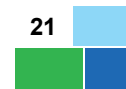


Yedyej aroshsi', pa'sa'mu' (Rastrojo)

Terreno dentro el chaco donde se encuentran palos y restos de árboles y plantas empleados como leña y fertilizantes vegetales. No se siembra en este terreno.

Cumc̄an (Barbecho)

La tierra es arenosa, lugar donde antes se había sembrado y luego del reposo de la tierra, ésta recupera muchos nutrientes.



Junchuc cojcaja' mo' jac judyeya' cätidye' in (Rotación de suelos)

En el pueblo **tsimane'** se acostumbra cultivar los productos alimenticios durante tres a cinco años, dependiendo de los productos sembrados, una vez transcurrido ese tiempo, los agricultores dejan reposar el suelo por el lapso de cinco a siete años con el propósito de que el terreno recupere los nutrientes perdidos durante la producción agrícola. De esta manera, los agricultores chequean de diferentes formas de acuerdo al barbecho en el que sembrarán:

- **Cum därsi' yävätidye' yomodye'yis** (barbecho alto) se chequea después de 7 años.
- **Cum räjqwis canam'yis yomodye'** (barbecho medio alto) se chequea después de 5 años.

Los agricultores, gracias a los conocimientos obtenidos de sus antepasados, indican que el primer cultivo que se realiza en un terreno nuevo debe ser de arroz, ya que el monte es virgen, al año siguiente se debe sembrar maíz y después yuca, de esa manera, el terreno brinda a los productos agrícolas los nutrientes que necesitan para desarrollarse adecuadamente.

Yijyi tij jacsi'in me'me' in tsmanes tsun (Tipos de suelos agrícolas que encontramos en el territorio **tsimane'**)

La actividad agrícola permitió a los agricultores **tsimane'** adquirir la capacidad de reconocer diferentes tipos de suelos para cultivar variedades de productos agrícolas. Desde pequeños, los niños aprenden a identificar los tipos de suelos agrícolas, según sus características físicas y según el producto agrícola que sus padres cultivan.



Son cuatro los suelos agrícolas identificados por los **tsimane'**, aunque no todos son aptos para el cultivo, son ricos en minerales. En estos tipos de suelo se desarrolla una diversidad de plantas alimenticias.

Piridyei'si' jac

(tierra gredosa)

Los productos que se cultivan en este suelo son los siguientes: plátano, hualusa, caña, cacao, naranja, toronja y limón.

Bojcadyei' ya'

(tierra arcillosa)

Los productos que se pueden cultivar en este suelo son los siguientes: cacao, maíz, piña, camote, plátano y **catidyés caudyis'** (productos agrícolas dulces).

Tsincus jac

(tierra negra)

Los productos que se cultivan en este suelo son: arroz, maíz y piña.

Jamandyes dam' puidas

(tierra arenosa)

Los productos que se pueden cultivar en este tipo de suelo son: maní, camote, yuca y guineo.

Tupudye' quijodyedyes tsimanes tsun Tiempos agrícolas del pueblo tsimane'

Añedye', aty jiyi'añei'dye'
(Tiempo de lluvia)

Abarca los meses
de diciembre, enero,
febrero y marzo.

Llueve abundantemente y la mayor parte del tiempo las personas se quedan en sus casas. Las mujeres tejen maricos, los varones elaboran piezas artesanales y también se dedican a vender los productos de la cosecha anterior. No trabajan la tierra en sus chacos.

Jätisdye'
(Tiempo de frío)

Abarca los meses de
abril, mayo, junio y
julio.

En esta época se desarrolla el periodo de siembra, toda la familia va al chaco para participar en el cultivo de los productos agrícolas. Comienza la siembra de yuca, maíz, caña, plátano, toronja, naranja, sandía y camote.

Tsuñedye'
(Tiempo de sequía)

Abarca los meses de
agosto, septiembre,
octubre y noviembre.

El ambiente se torna seco y se trabajan los chacos nuevos en esta época. Se culmina el tumbado de árboles (septiembre) y se empieza con el chaqueo de los troncos y árboles secos. Desde los meses de septiembre y octubre se procede con la siembra de maíz, arroz, yuca, plátano y camote.

Mo' achi'tyes sicdye' cätidye' in, chip, paya, biruruc, cajñere' judyeya' ta in Plagas de la producción agrícola, plantas, insectos y animales dañinos

Achi'tye'si' cätidye' in (Plagas y amenazas naturales)	Ju'ñis buty cätidye' achi'tye' (Producto al que afecta)	Ɖojcadye' dära' in (Control de la amenaza)
Plaga de petilla	Arroz y yuca	Fumigar los cultivos con insecticida. Prender fogatas durante las noches.
Gusano jusa'	Arroz, yuca, plátano, caña de azúcar	Fumigar las plantas con insecticida para eliminar las petillas y los gusanos. Durante la noche, para espantar las plagas, se debe quemar los nidos del turiro o de las hormigas menudas por el lapso de una hora. Durante el día quemar ají o hacer fogatas para que los insectos mueran quemados al acercarse al fuego, ya que los atrae la luz.
Jochi colorado, capibara, taitetú, ratones	Maíz y yuca	Emplear el arco y la flecha para matar a los animales que merodean el chaco.
Seboí, chaisas, tarechis, patos	Maíz y diferentes frutos	Espantar a las aves dañinas utilizando el arco y la flecha. Construcción de trampas para controlar el ataque de las aves dañinas.
Bejuco, malva, paja, payujú, chumiri, balsa.	Todos los productos agrícolas	Sacar estas hierbas cada cierto tiempo para que no dañen la producción agrícola.
Inundación	Arroz, yuca, plátano, maíz	Cuidar que las inundaciones causadas por la lluvia no lleguen a los cultivos, construyendo desagües.
Viento	Maíz	Amarrar los maizales uno con otro utilizando sogas para que el viento no los arranque.

Dyijyedye' carijtacyes Sugerencias de trabajo

Carijtaæa'ya' comunidadya' judyeya' aca'ya' tsun: Para trabajar en la comunidad y con la familia:

- Visitemos cuatro chacos ubicados en diferentes escenarios geográficos, es decir: monte alto, monte bajo, barbecho alto y en la bajura.
- Describamos las características de estos lugares y observemos los productos agrícolas que se cultivan en ellos.
- Elaboremos el mapa de nuestra comunidad, ubiquemos los distintos lugares destinados al cultivo.
- Con la ayuda del profesor, realicemos nuestro huerto escolar.
- Preguntemos a nuestros padres las ventajas y desventajas de cultivar los productos agrícolas en estos lugares.

Pajqui carijtaæa' ji'æhäyitidyæ'an: Para trabajar en clase:

- 1er. Grado de escolaridad:** Nombremos y dibujemos los productos agrícolas que nuestros padres cultivan en los chacos.
- 2do. Grado de escolaridad:** Escribamos los nombres de los productos agrícolas en *tsimane'* y en castellano.
- 3er. Grado de escolaridad:** Realicemos oraciones relacionadas a las actividades agrícolas.



Dyijyedye' carijtacdyes Sugerencias de trabajo

Pajqui carijtaæa' ji'æhäyitidye'æan: Para trabajar en clase:

Jäm'tacseja' oij ji'cavacdyes sanacdye'in (Realicemos los siguientes ejercicios):

- Isabel tiene más yucas que Ana. Alejandro tiene el doble de yucas que Ana pero la mitad que Vanessa.
- ¿Quién tiene más yucas y quién tiene menos yucas?

Jibäneva' vausis (Completemos la serie):

4to. y 5to. Grado de escolaridad: Realicemos textos con la información que obtuvimos en la visita que hicimos a los diferentes chicos.

Jäm'tacseja' oij ji'cavacdyes sanacdye' nomero in (Realicemos los siguientes ejercicios matemáticos):

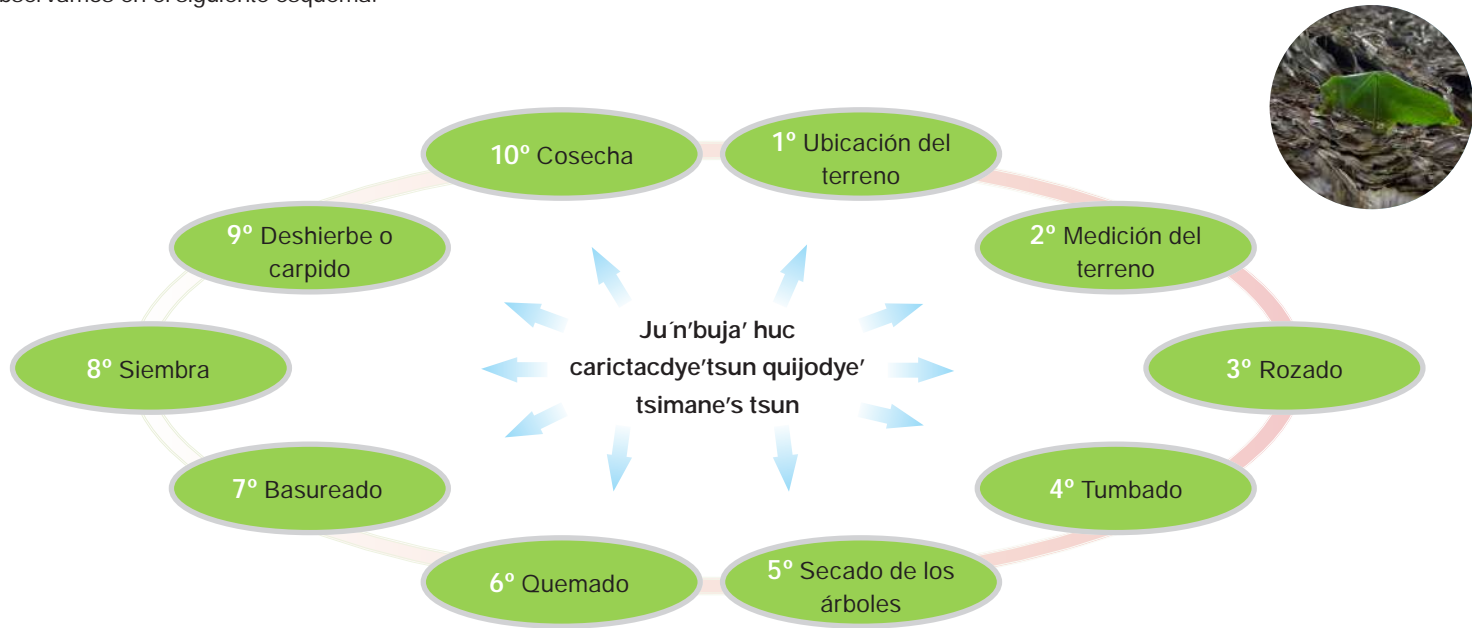
- Esteban tiene 18 naranjas el doble de naranjas que Pamela, pero José tiene el triple de naranjas que Esteban ¿Cuántas naranjas tienen Pamela y José?
- El papá de Raúl cosechó 86 papayas la mitad de lo que cosechó el papá de Renato, pero el papá de Ignacio cosechó siete veces más de lo que cosechó el papá de Renato ¿Cuántas papayas cosechó el papá de Renato y cuántas papayas cosechó el papá de Ignacio?

Yacæhutis

Unidad 4

Jun'bu'yi' buty judyeya' jedye' ya' buty carijtaæa' Técnicas y tecnologías agrícolas

La actividad agrícola en el pueblo **tsimane'** pasa por una serie de etapas, cada etapa va relacionada por las actividades que allí se realizan, tal como lo observamos en el siguiente esquema:





1° Quevacdye' mo' jac (Ubicación del terreno)

Es la primera etapa del chaqueo, el agricultor realiza un estudio minucioso del suelo lo selecciona de acuerdo al producto que piensa cultivar. Los hijos mayores acompañan al papá.

2° Tuputucdye' mo' jac (Medición del terreno)

El agricultor delimita el espacio elegido para calcular la cantidad de semillas que necesitará para sembrar. Esta actividad la realiza con ayuda de sus hijos mayores.

3° Mo' fe'tsacdye' (El rozado)

Una vez que el agricultor delimita el terreno, procede a rozar la vegetación existente en el chaco utilizando el machete para cortar las hierbas y plantas bajas del terreno. Toda la familia participa en esta actividad, es la primera actividad que realizan los hijos menores, porque arrancan las hierbas pequeñas con las manos.

4° Mo' facdye' (El tumbado)

En esta etapa el agricultor procede a tumbar los árboles grandes, para ello utiliza el hacha y el machete, los hijos mayores ayudan en esta etapa, los más pequeños no participan, por el peligro que implica esta actividad.

5° Ji'chanacdye' mo' quijodye' (Secado de los árboles)

Consiste en dispersar las ramas y las hierbas para que sequen. En esta actividad participa toda la familia.

6° Mo' Coshtacdye' (El quemado)

Esta actividad es efectuada con especial cuidado, porque el fuego se puede expandir a otros terrenos, en esta actividad sólo participan las personas mayores.

7° Titso'nacdye' (Basureado)

Una vez que se quemó el terreno, se procede al basureado que consiste en limpiar las cenizas que quedaron en el terreno. Esta actividad es realizada por toda la familia.

8° Mo' cätidye' (La siembra)

Es una de las actividades más importante ya que se requiere de conocimientos precisos, como calcular la cantidad exacta de semillas que se debe sembrar, conocer los indicadores climáticos y del monte que orientan el inicio de la siembra. Los niños ayudan en esta actividad poniendo las semillas en los surcos y los hijos mayores ayudan a cavar los surcos.

- Arroz: se debe dejar 40 centímetros de distancia, de surco a surco y se coloca 10 semillas en cada surco.
- Yuca: se debe dejar 1, 20 metros de distancia, de planta a planta y se coloca dos ramas en cada hueco.
- Maíz: se deja un metro de distancia, de surco a surco y se coloca 3 semillas en cada surco.
- Plátano: se deja cuatro metros de distancia, entre platanales.
- Piña: se deja un metro de distancia.
- Sandía: se deja cinco metros de distancia.





9° Jidacdye' (Deshierbe o carpido)

Esta actividad consiste en sacar la hierba que perjudica el normal crecimiento y desarrollo de los productos sembrados. Los hijos menores y los hijos mayores participan en esta actividad.

10° Cosecha

Una vez transcurrido el tiempo de producción de los sembradíos, los agricultores proceden a la cosecha, esta actividad involucra a todos los miembros de la familia, los **miquity** y **ututy** transportan los productos hasta el hogar, en cambio los hijos mayores son los encargados de cosechar arroz, maíz y otros productos agrícolas.

Jun' bu'yi' buty cacajsha' mo' in sicdye' in Modo de transporte de los productos agrícolas

- Se transportan los productos en marico, jasaye y panacú.
- Para comercializar sus productos, las comunidades ubicadas hacia abajo del río Maniqui suben sus productos hacia las poblaciones que viven río arriba, los mismos que son transportados en canoas.
- Los que viven arriba del río Maniqui bajan sus productos en callapos de madera.
- Los que viven en el monte sacan sus productos cargándolas sobre sus espaldas

Jedye' jemonacsi' in paj qui jäm'tyeja' yiris carijtacdye' Herramientas que se emplean en la actividad agrícola

Las herramientas que son empleadas en la actividad agrícola, son utilizadas con mucho cuidado por los agricultores y sus familias, los agricultores enseñan a sus hijos el uso adecuado de las herramientas. Las herramientas que se utilizan en los chacos son las siguientes:



- El punzón se utiliza para hacer surcos.
- El machete se utiliza para rozar, deshierbar y cosechar algunos productos.
- El hacha se utiliza para tumbar los árboles grandes.
- La pala sirve realizar la limpieza del chaco, ayuda a cavar para sembrar.
- El cuchillo se utiliza para cosechar algunos productos agrícolas y para cortar las hierbas.

Jun' æhuc jebacseja' mo' in cätidye' in (Consumo de los productos agrícolas)

En la Nación **Tsimane'** las comidas que se preparan con los productos agrícolas de la región son los siguientes:

Säcsedye' in (Comidas)

- **Jo'na pe'reyas** (cheruje de plátano)
- **Chinyai'si', Fidyei' si'** (locro)
- **Pe're cochacsi'** (masaco de plátano)
- **O'yi cochacsi'** (masaco de yuca)
- **Sancochajtacsi' caij** (sancochado de camote)
- **Sancochajtactyi' binca'** (sancochado de pata de anta)
- **Pan de arosh** (pan de arroz)

SUGERENCIAS DE TRABAJO

- Averigüemos la receta de algún alimento que se prepare con los productos agrícolas cultivados en nuestra región.
- Anotemos la información en nuestros cuadernos.
- Preparemos un libro con las recetas que investigamos.



Tyedye'in (Bebidas)

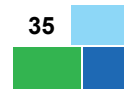
- **Shocdye' arosh** (chicha de arroz)
- **Jivainactyi' tara'** (somo)
- **Shocdye' pe're' väijtum buri** (chicha de plátano con chonta fina)
- **Shajracsi'Pe're Cabadye'** (chicha de plátano)
- **Shosdye' o'yi** (chicha de yuca)
- **Ponacdye' jäsdye' simi'** (chicha de yuca)
- **Shocdye' o'yi taratum** (chicha de yuca con maíz)
- **Shocdye' ca'ij** (chicha de camote)
- **Co'ractyi tara'** (chicha de maíz)





Yocsi' in (Otros)

- Tara' shacanactyi' (biscocho de maíz)
- Jichacactyi' (manjar de maíz)
- Ponacsi' pe're (payuje de plátano)
- Pe're toro (chuño envuelto en hojas)
- Po'nacdye' jajru' tumsi' (payuje de plátano con majo)
- Tara' jashatuctyi' (harina de maíz)



Dyijyedye' carijtacyes Sugerencias de trabajo

Carijtæa'ya' comunidadya' judyeya' aca'ya' tsun: Para trabajar en la comunidad y con la familia:

Preguntamos a nuestros padres:

- ¿Cuáles son las herramientas que utilizan para transportar los productos agrícolas?
- ¿Cuáles son las herramientas que se utilizan en la actividad de la agricultura?
- Visitemos a cuatros agricultores de la comunidad y preguntémosles lo siguiente:
 - ¿Qué técnicas realiza durante en cultivo?
 - ¿Qué tipo de herramientas utiliza durante el cultivo?
 - ¿Qué beneficios saca de los productos agrícolas?

Pajqui carijtæa' ji'æhäyitidye'æan: Para trabajar en clase:

1er. Grado de escolaridad

Dibujemos las herramientas que nuestros padres utilizan durante el cultivo.

2do. Grado de escolaridad

- Escribamos los nombres de las herramientas en tsimane' y castellano.
- Realicemos oraciones con las herramientas que utilizan nuestros padres en la actividad de la agricultura.



Dyijyedye' carijtacyes Sugerencias de trabajo

Pajqui carijtaæa' ji'æhäyitidye'æan: Para trabajar en clase:

3er. Grado de escolaridad

Averigüemos las recetas de comidas que se elaboran con productos agrícolas.

Practiquemos matemáticas

- Luis tiene 13 papayas cada una vende a 3 Bs. ¿Cuánto ganará si vende las 13 papayas?
- El papá de María cosechó 60 yucas, invita a un vecino 8 y regala a un amigo 15 ¿Cuántas yucas le sobran?
- La mamá de Daniela tiene 14 kilos de arroz para vender, el kilo de arroz vende a 12 Bs ¿Cuánto ganará si vende todo el arroz?

4to. y 5to. Grado de escolaridad

- Realicemos afiches informativos sobre los procesos que se siguen en el chaqueo y la siembra.
- Recordemos la explicación del maestro y llenemos la siguiente tabla, con todos los productos que se cultivan en nuestra región.

Cätidye' (Producto)	Jedye' æhuc me'æhui' (Propiedad nutritiva)
Pere' (plátano)	Mejora la digestión y la asimilación de vitaminas
Arosh (arroz)	

Yacæhutis **5** Unidad

Æutidye' mo' carijtacdyes Religiosidad en la agricultura

La actividad desarrollada durante la agricultura involucra el respeto y el agradecimiento permanente a los amos del monte, de esta manera los niños van aprendiendo sobre los amos y seres que rigen la vida en nuestro territorio, para que cuando estos sean adultos actúen en relación a la cosmovisión del pueblo **tsimane'**.

Es a partir de las historias, que los **tsimane'** crearon normas, que delimitan el acceso a la producción agrícola y sus escenarios, en los mismos prevalece el respeto y las relaciones armónicas con los amos de los productos agrícolas. Desde esta visión los niños van aprendiendo sobre los amos, quienes guían a los agricultores para que estos no cometan excesos, por ejemplo, a aquellas personas que queman indiscriminadamente, el **jichi** les envía un castigo, haciendo que estas se enfermen.

Yu'tacdye' in judyeya' jedye' æhuc ra' jam jäm'tææ' cätiyeja'ya' Normas y prohibiciones en la agricultura

Es a partir de un sistema de normas y prohibiciones que los **tsimane'** protegen el medio ambiente y fomentan una agricultura sostenible que no perjudique al medio ambiente.

- Pedir permiso al amo de los productos agrícolas antes de chaquear.
- Antes de tumbar el árbol primero se golpea para que el amo se despierte.
- La mujer embarazada o recién parida no puede ir al chaco.
- La mujer menstruante no puede ingresar al chaco.
- Pedir permiso al dueño del plátano **Opoj** antes de realizar la cosecha.

Mo' ji'cocdye' mo' dārās Las señales del monte

La señales que el monte transmite a los agricultores, permite que estos tomen sus precauciones, algunas de estas señales son las siguientes:

- El vuelo de las hormigas durante la lluvia significa que no va a dejar de llover.
- Cuando la luna nueva está inclinada significa que lloverá durante varios días.
- Cuando florece la planta del **nui** es tiempo de chaqueo y siembra de productos.
- En septiembre y octubre el canto de los cucus señala que se aproxima el tiempo seco.
- Las señales que se perciben cuando florece el algodoncillo indican que ha llegado el tiempo de frío.
- Si el **chiri'vun** canta durante su vuelo y las aves se dirigen río arriba sabemos que habrá inundación.

Ârâjyedye' me'æhui'si' tsun tsimane' Ritos que se practican en el pueblo tsimane'

Los rituales presentes en la agricultura son la manifestación de las creencias de los **tsimane'**, cada una de las actividades dentro de la agricultura tiene un ritual de inicio, y de agradecimiento por la generosidad de los amos del pueblo **tsimane'**.

A través de los ritos sagrados se manifiesta la espiritualidad de los miembros del pueblo **tsimane'**; además de la interdependencia del territorio, los seres humanos y los seres espirituales.

- Cuando se tumba los árboles primero pedimos permiso a la abuela **Jäye miya'ta yeja'** y posteriormente damos gracias a los amos del monte.
- Ritos de siembra de productos durante la luna llena.
- Ritos de extracción de la yuca para la preparación de la chicha.
- Ritual de extracción del algodón.

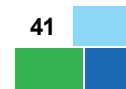




Valoración de las prácticas agrícolas

Los hombres y mujeres del pueblo **tsimane'** valoran la práctica agrícola:

- Valoración al trabajo familiar e individual.
- Valoración de la agricultura como medio de subsistencia y alimentación familiar.
- Valoración de la agricultura como fuente de ingreso económico.
- Respeto al monte, sus amos y a los seres espirituales que habitan el mundo **tsimane'**.



Dyijyedye' carijtacyes Sugerencias de trabajo

Oij ra' carijtacye' räj tum jäm'tyeja' tsun:
Esta actividad la realizaremos todo el curso:

Invitamos a un agricultor para que nos proporcione una charla sobre las señales que nos emite el monte y, también, sobre las normas que se deben seguir, los ritos que se practican antes y durante el cultivo; cada uno de nosotros debe estar atento a la charla y tomar apuntes de las cosas importantes que nos narre. Una vez concluida la charla, debemos realizar las siguientes actividades:

- Realicemos un listado con las señales que nos emite el monte.
- Realicemos oraciones con cada una de las normas existentes en la práctica agrícola.
- Preguntemos en casa cuáles son las normas que se deben cumplir durante las actividades propias de la agricultura.
- Realicemos una tabla descriptiva de las normas que debemos respetar en nuestra comunidad.
- Realicemos un listado con las señales que nos emite el amo del monte.
- Elaboremos por escrito, un listado de las señales del monte, en lengua **tsimane'** y en castellano.
- En un pliego de cartulina plasmamos la información obtenida y colgamos la misma en el aula, para que siempre recordemos cuáles son las señales que nos emite el monte.





Bolivia - Ecuador - Perú
UNICEF - Finlandia



Prohibida
su venta